

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan suatu sistem dari berbagai komponen yang saling terkait satu sama lain, meliputi tujuan , materi, metode, serta evaluasi (Rusman, 2012). Sedangkan Didi & Deni (2012) menyatakan pembelajaran merupakan gabungan kegiatan dari belajar dan mengajar yang harus direncanakan dan diaktualisasikan serta diarahkan untuk mencapai tujuan belajar berupa penguasaan sejumlah kompetensi sebagai gambaran dari hasil belajar. Lebih lanjut dikatakan jika upaya guru memegang peranan penting dalam perencanaan, persiapan bahan, sumber, alat, dan faktor pendukung pembelajaran lainnya. Guru harus mampu melakukan persiapan atau perencanaan, melaksanakan serta menyiapkan faktor pendukung lainnya dalam pembelajaran agar tercapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri. Agar pembelajaran dapat berlangsung efektif dan tercapainya sebuah tujuan pembelajaran maka pemilihan pendekatan dan model pembelajaran haruslah tepat.

Dalam pembelajaran terdapat berbagai materi yang diajarkan, salah satunya adalah matematika. Dengan belajar matematika diharapkan siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif serta memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik (Sugiyono, Murdanu, & Murdiyani, 2014). Aktivitas pemecahan masalah merupakan aktivitas penting dalam matematika (Haryani, 2011). Siswa akan dihadapkan pada suatu masalah yang menuntut mereka menemukan solusi dari masalah tersebut. Oleh karenanya

siswa harus mampu mengembangkan kemampuan mereka dalam memecahkan berbagai masalah.

Sejalan dengan pentingnya kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kreatifpun menjadi penting untuk dikembangkan. Endah, Tri & Riyadi (2015) mengatakan kemampuan pemecahan masalah matematika sangat erat kaitannya dengan berpikir kreatif. Sedangkan Yoni (2014) mengatakan kemampuan berpikir kreatif dapat dilatih melalui proses pembelajaran yang menuntut siswanya untuk melakukan pemecahan masalah. Selanjutnya dapat dikatakan dalam memecahkan masalah siswa membutuhkan kemampuan untuk berfikir kreatif, agar mereka mampu mengembangkan ide serta gagasannya untuk menemukan solusi dari sebuah masalah. Sehingga kemampuan berpikir kreatif mereka akan berkembang saat mereka berusaha untuk menemukan solusi dari masalah tersebut.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran matematika kelas VII C di SMP Muhammadiyah 1 Malang pada 24 Juli 2017. Pada awal pembelajaran guru menanyakan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran dan sedikit membahas materi pertemuan sebelumnya sebagai bentuk apersepsi terhadap siswa. Kemudian guru menjelaskan materi, serta memberikan permasalahan berupa contoh soal didepan kelas yang selanjutnya diselesaikan bersama-sama. Setelah contoh soal dikerjakan, guru memberikan permasalahan baru yang dibuat serupa dengan soal sebelumnya namun dibuat sedikit berbeda dan meminta partisipasi dari siswa untuk mengerjakan didepan kelas. Siswa menunjukkan respon yang berbeda saat diminta oleh guru mengerjakan permasalahan tersebut. Ada siswa yang antusias untuk berusaha menyelesaikan permasalahan tersebut, sebagian

hanya melihat dan memperhatikan teman lain saat mengerjakan tanpa mencobanya sendiri, sisanya malah bergurau dengan temannya. Pada tahap terakhir guru melakukan refleksi, siswa diajak menyimpulkan apa yang sudah didapat pada pembelajaran saat itu.

Berdasarkan hasil wawancara guru matematika kelas VII C di SMP Muhammadiyah 1 Malang pada 24 Juli 2017, menyatakan jika dalam pembelajaran matematika guru kurang memperhatikan pada aktivitas belajar siswa yang mengarah proses berpikir divergen karena guru tidak sempat mempertimbangkan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa, sehingga guru hanya memberikan soal-soal rutin pada saat pembelajaran maupun evaluasinya. Selain itu keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih sangat kurang. Terdapat siswa yang tampak kurang memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru tersebut. Metode seperti diskusi, kelompok maupun ceramah masih sering digunakan dalam pembelajaran matematika. Guru juga beranggapan jika siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran karena merasa sulit dalam mengerjakan permasalahan berupa latihan soal-soal yang telah diberikan, padahal sebelumnya guru sudah memberikan contoh soal yang telah dikerjakan bersama-sama.

Dari hasil observasi dan wawancara pada pembelajaran matematika yang telah dilakukan di kelas VII C di SMP Muhammadiyah 1 Malang pada 24 Juli 2017, bahwa proses pembelajaran matematika dirasa kurang ideal sehingga masih perlu ditingkatkan agar keterlibatan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Dapat dilihat ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan soal terkait pemecahan masalah matematika guru harus memberikan contoh soal dengan penyelesaiannya

terlebih dahulu, apabila masalah yang diberikan guru berbeda atau diubah menjadi bentuk soal yang lain dari contoh soal yang diberikan sebelumnya maka siswa mengalami kesulitan dalam pengerjaannya. Karena merasa kesulitan siswa lebih memilih bersikap pasif ketimbang berusaha mengerjakan soal tersebut. Ini menunjukkan jika kemampuan pemecahan masalah siswa berbeda terhadap soal-soal yang tidak rutin. Hal ini terjadi karena siswa terpaku dengan apa yang sudah dicontohkan oleh guru saja, mereka tidak terbiasa mengembangkan ide dan gagasannya untuk memecahkan suatu masalah akibatnya kemampuan berfikir kreatif serta pemecahan masalah siswa tergolong rendah. Dalam proses pembelajaran guru menggunakan metode seperti diskusi, kelompok maupun ceramah. Peran guru dalam proses pembelajaran sudah cukup baik, guru membantu siswa jika siswa menemui kesulitan selama proses pembelajaran berlangsung. Akan tetapi masih ada siswa yang kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran ini, masih ditemui siswa yang memilih untuk bergurau dengan temannya. Jika guru mampu berinovasi dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih bervariasi maka dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dan pemecahan masalah, implikasinya terlihat pada keterlibatan siswa saat proses pembelajaran mereka akan lebih aktif. Dari hasil pengamatan tersebut dapat diketahui jika masalah yang ada pada pembelajaran matematika adalah kemampuan berfikir kreatif dan pemecahan masalah yang masih rendah.

Salah satu upaya yang memungkinkan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan menerapkan pembelajaran yang membuat siswa aktif di kelas serta dalam proses pembelajaran mampu menimbulkan pemikiran yang kreatif dalam

memecahkan masalah. Saat proses pembelajaran mampu menciptakan pemikiran yang kreatif dalam pemecahan masalah, siswa akan terlatih untuk menyelesaikan masalah-masalah yang tidak rutin. Hal ini dapat dilakukan dengan mengkolaborasikan pendekatan *Open-Ended* dengan model *Inside Outside Circle* (IOC).

Kegiatan pembelajaran yang membawa siswa dalam menjawab permasalahan dengan banyak cara dan mungkin juga banyak jawaban (yang benar), mampu mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa (Kwon, Park, & Park, 2006). Kegiatan pembelajaran yang memberikan problem yang terbuka atau memberikan multijawaban yang benar adalah melalui penerapan pendekatan *Open-Ended*. Nur, Rahma & Dadang (2015) menyatakan jika pada penerapan pendekatan *Open-Ended* dalam pembelajaran akan memberikan siswa sebuah permasalahan yang dibuat memiliki banyak cara atau jawaban yang benar.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nenden, Isrok'atun & Ani (2016) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *Open-Ended* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa SD unggul di Kecamatan Sumedang Selatan, Kabupaten Sumedang. Dikatakannya bahwa peningkatan kemampuan berfikir kreatif pada penerapan pendekatan *Open-Ended* lebih baik dibandingkan pendekatan konvensional. Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Firdaus, Abdur & Qohar (2016) menunjukkan jika penerapan pendekatan *Open-Ended* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa SMA Negeri 1 Waja Dampu. Selain meningkatkan kemampuan berfikir kreatif, pendekatan *Open-Ended* juga memberikan kontribusinya pada aspek kemampuan pemecahan masalah. Seperti yang ditunjukkan oleh hasil penelitian Raden dan Idris (2014)

yang menyatakan penerapan pendekatan *Open-Ended* lebih efektif dibandingkan pendekatan kontekstual dalam aspek kemampuan pemecahan masalah. Berdasarkan hasil tiga penelitian tersebut disimpulkan bahwa pendekatan *Open-Ended* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif serta kemampuan pemecahan masalah.

Pendekatan *Open-Ended* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif serta kemampuan pemecahan masalah siswa. Namun tidak semua siswa yang proses pembelajarannya menggunakan pendekatan *Open-Ended* memiliki keberanian untuk menyampaikan ide maupun gagasannya. Apalagi pada pendekatan *Open-Ended* memfasilitasi siswa untuk menyampaikan ide dan gagasannya, mereka tidak dibatasi pada sebuah solusi saja dari suatu permasalahan. Disini memungkinkan timbul keraguan dalam diri siswa, jika ia memiliki ide atau gagasan yang berbeda dari siswa lainnya. Untuk meminimalisir hal tersebut maka pendekatan *Open-Ended* dapat diterapkan dengan model *Inside Outside Circle* (IOC).

Model pembelajaran merupakan suatu pola perencanaan yang digunakan dan berfungsi sebagai pedoman susunan rencana proses pembelajaran yang akan dilaksanakan (Rusman, 2012). Pembelajaran yang melalui model *Inside Outside Circle* (IOC) disini akan memberikan kesempatan siswa untuk berperan aktif, karena disini siswa dituntut untuk saling bertukar informasi yang didapat secara bersamaan, sehingga seluruh siswa akan terlibat dalam proses pertukaran informasi tersebut (Azhary, Suwignyo, & Hasanah, 2013). Pembelajaran yang melalui model *Inside Outside Circle* (IOC), siswa akan memiliki variasi dalam

pembelajaran sehingga memotivasi siswa untuk belajar secara aktif baik individu maupun kelompok (Haryanti, 2016).

Beberapa penelitian yang ada memang tidak menunjukkan jika penerapan model *Inside Outside Circle* (IOC) memiliki pengaruh secara langsung terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan pemecahan masalah, akan tetapi dalam pembelajaran matematika model *Inside Outside Circle* (IOC) dapat diterapkan. Penelitian yang dilakukan oleh Ricki (2015) menunjukkan adanya pengaruh penerapan model *Inside Outside Circle* (IOC) terhadap kemampuan komunikasi dan hasil belajar matematika, yang ditunjukkan dengan prosentase siswa yang mencapai nilai tuntas (KKM) lebih besar dibanding siswa yang tidak tuntas (KKM). Selain itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Desiana (2014) menunjukkan adanya pengaruh pembelajaran matematika menggunakan metode pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC) dan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) pada prestasi belajar siswa untuk sub bab Transformasi di SMPN 4 Kuningan. Berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan jika pada pembelajaran matematika model *Inside Outside Circle* (IOC) dapat diterapkan, yang kemudian akan dilihat pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Dari uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mencari solusi dan mengkaji lebih dalam lagi permasalahan yang sering dihadapi oleh siswa selama proses pembelajaran matematika, melalui pendekatan *Open-Ended* dengan model *Inside Outside Circle* (IOC). Sehingga diharapkan siswa lebih aktif dan mampu memperdalam pengetahuannya akan matematika sendiri (peran guru sebagai fasilitator), siswa tertarik ketika pembelajaran matematika, siswa lebih aktif ketika

diberi suatu permasalahan, dan siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang variatif. Pendekatan *Open-Ended* dengan model *Inside Outside Circle* (IOC) adalah salah satu pembelajaran yang baik untuk diterapkan kepada siswa. Model *Inside Outside Circle* (IOC) dilakukan dengan memberikan rangsangan berupa masalah-masalah yang kemudian dilakukan pemecahan masalah oleh peserta didik selanjutnya mereka mampu mempresantasikan hasil dari pemecahan masalah tersebut, diharapkan dapat menambah keterampilan siswa dalam pencapaian materi pembelajaran. Dengan demikian proses pemecahan masalah dapat dilakukan dengan pendekatan *Open-Ended*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana proses penerapan pendekatan *Open-Ended* dengan model *inside outside circle* (IOC) pada pembelajaran matematika ?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan *Open-Ended* dengan model *inside outside circle* (IOC) ?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan *Open-Ended* dengan model *inside outside circle* (IOC) ?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan diatas, adapun tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan:

1. Proses penerapan pendekatan *Open-Ended* dengan *model inside outside circle* (IOC) pada pembelajaran matematika.
2. Kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran *Open-Ended* dengan *model inside outside circle* (IOC).
3. Kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran *Open-Ended* dengan *model inside outside circle* (IOC).

1.4. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terfokus, serta tidak terlalu luas jangkauannya maka dalam penelitian ini dibatasi pada masalah yang akan diteliti yaitu kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah siswa pada penerapan pendekatan *Open-Ended* dengan *model inside outside circle* (IOC) terhadap mata pelajaran matematika materi Himpunan pada kelas VII di SMP Muhammadiyah 1 Malang. Adapun indikator kemampuan berpikir kreatif yang diteliti adalah indikator *fluency*, *flexibility*, dan *novelty* sedangkan pada indikator kemampuan pemecahan masalah mengacu pada kemampuan pemecahan masalah menurut Polya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dalam penelitian ini terhadap berbagai pihak adalah :

1. Bagi siswa

Penerapan pendekatan *Open-Ended* dengan model *inside outside circle* (IOC) pada pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa serta kemampuan pemecahan masalah siswa dalam mempelajari matematika sehingga diharapkan dapat menumbuhkan motivasi untuk belajar matematika.

2. Bagi Guru

Guru memperoleh pengalaman dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *Open-Ended* dengan model *inside outside circle* (IOC). Diharapkan nantinya guru dapat mengembangkan pembelajaran dengan pendekatan yang bervariasi dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran bagi siswanya.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian dapat menjadi sumbangan ilmiah bagi sekolah dalam rangka memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, serta dapat menjadi sebuah informasi bagi para pendidik tentang seberapa berpengaruh penggunaan pendekatan *Open-Ended* dengan model *Inside Outside Circle* (IOC) pada kegiatan pembelajaran dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa serta kemampuan pemecahan masalah.

1.6 Definisi Operasional

Definisi Operasional merupakan parameter yang di jadikan tolak ukur dalam penelitian, sehingga penelitian lebih spesifik dan terstruktur. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan untuk memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
2. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir secara divergen untuk menghasilkan ide atau gagasan baru yang paling tepat dalam menyelesaikan suatu masalah dimana gagasan tersebut asli dari pemikiran sendiri walaupun merupakan kombinasi dari gagasan sebelumnya.
3. Pendekatan *Open-Ended* adalah pendekatan pembelajaran yang diawali dengan memberikan masalah terbuka kepada siswa. Kegiatan pembelajaran harus mengarah dan membawa siswa dalam menjawab masalah dengan banyak cara serta mungkin juga dengan banyak jawaban (yang benar), sehingga merangsang kemampuan intelektual dan pengalaman siswa dalam proses menemukan sesuatu yang baru.
4. Model *Inside Outside Circle* (IOC) adalah model pembelajaran dengan sistim lingkaran dalam dan lingkaran luar, dimana siswa saling membagi informasi pada saat yang bersamaan dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur.
5. Pendekatan *Open-Ended* dengan model *Inside Outside Circle* (IOC), yaitu suatu pendekatan pembelajaran dimulai dengan memberikan problem atau masalah yang sifatnya terbuka kepada siswa, selanjutnya siswa akan diarahkan untuk terlibat aktif dalam pertukaran informasi yang dimiliki untuk menunjang pemecahan problem atau masalah itu secara bersamaan.

